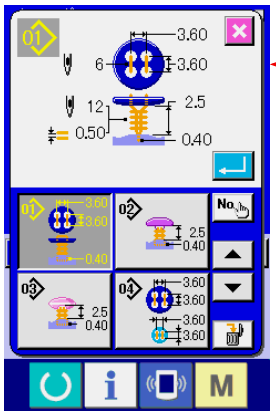
簡易マニュアル

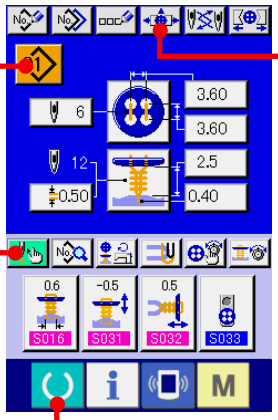
AMB-289/IP-420

1. ミシンの基本操作

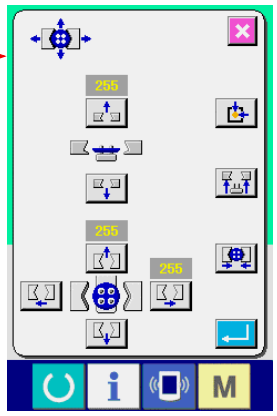
電源スイッチ ON

縫製パターン選択画面



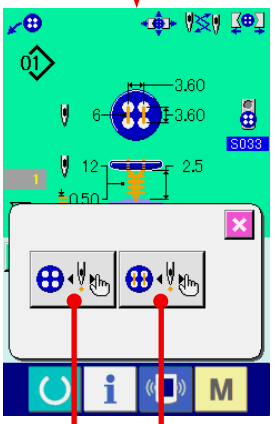


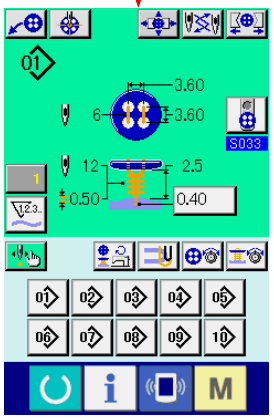
ボタンローダ調整画面



ステップ動作による
針落ち点入力・確認

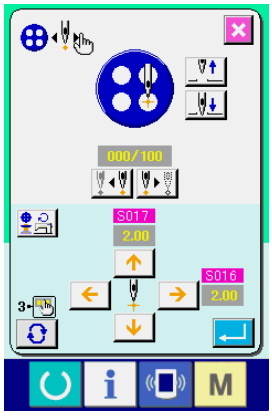
縫製開始

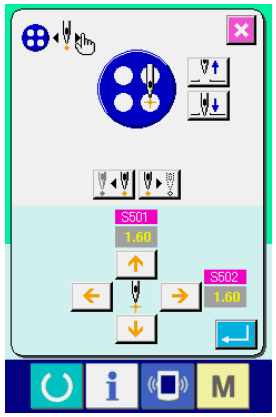




ポイント設定モード
必要な針落ち点を順次設定します。

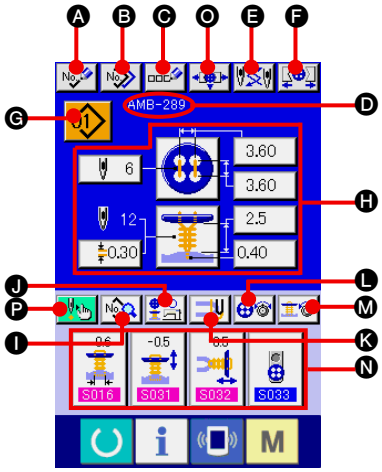
縫い動作ステップモード
縫いながら針落ち点を入力します。





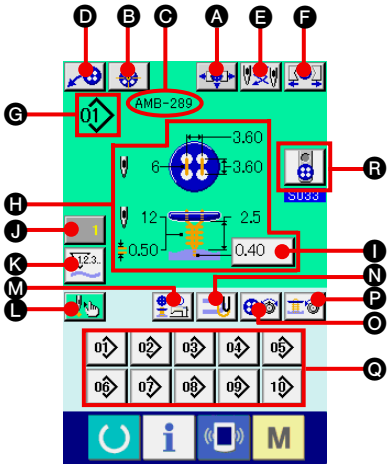
＜単独縫い時の表示説明＞

1）データ入力画面



記号	表示	内容
Ⓐ	パターン新規登録ボタン	パターンNo.新規登録画面が表示されます。 → " 取扱説明書 操作編 22. パターンの新規登録を行うには " をご覧ください。
Ⓑ	パターンコピーボタン	縫製パターンコピー画面が表示されます。 → " 取扱説明書 操作編 23. 縫製パターンをコピーするには " をご覧ください。
Ⓒ	パターン名称設定ボタン	縫製パターン名称入力画面が表示されます。 → " 取扱説明書 操作編 6. パターンに名称を付けるには " をご覧ください。
Ⓓ	パターン名称表示	選択中の縫製パターンに入力されている名称を表示します。
Ⓔ	針交換ボタン	原点検索し、針を下降させ、針交換画面を表示します。 → " 取扱説明書 操作編 34. 針の交換を行うには " をご覧ください。
Ⓕ	チャック開閉ボタン	チャックの開閉を行います。ボタンを押している間、チャックを開きます。
Ⓖ	パターン選択ボタン	ボタン上に現在選択中のパターンNo.を表示し、押すとパターンNo.変更画面が表示されます。→ " 取扱説明書 操作編 5. パターンNo.選択を行うには " をご覧ください。
Ⓗ	パターン内容表示	現在選択中のパターンNo.に登録されているパターンの内容を表示します。各表示部分がボタンになっており、変更可能になっています。縫い方式によって表示内容が異なります。 ※ すくい縫い → " 取扱説明書 操作編 8. すくい縫い(シャンク・マーブルボタン)のデータ設定を行うには "・" 取扱説明書 操作編 9. すくい縫い（平ボタン）のデータ設定を行うには " をご覧ください。 ※ べた縫い → " 取扱説明書 操作編 10. べた縫いのデータ設定を行うには " をご覧ください。 ※ すくいべた縫い → " 取扱説明書 操作編 11. すくいべた縫いのデータ設定を行うには " をご覧ください。 ※ カウンタ・カボタン縫い → " 取扱説明書 操作編 12. カウンタ・カボタンの設定を行うには " をご覧ください。 ※ 根巻き縫い → " 取扱説明書 操作編 13. 根巻き縫いのデータ設定を行うには " をご覧ください。
Ⓘ	縫製データ変更ボタン	縫製データー覧画面が表示されます。 → " 取扱説明書 操作編 21. 縫製データを変更するには " をご覧ください。
Ⓙ	回転数設定ボタン	回転数設定画面が表示されます。ボタン付け回転数・根巻き回転数の変更が可能です。 → " 取扱説明書 操作編 16. ミシン回転数の設定を行うには " をご覧ください。
Ⓚ	力糸設定ボタン	力糸設定画面が表示されます。すくい縫い・すくいべた縫いの場合のみ表示され、力糸の設定が可能となります。 → " 取扱説明書 操作編 17. 力糸の設定を行うには " をご覧ください。
Ⓛ	ボタン付け糸張力設定ボタン	ボタン付け糸張力設定画面が表示されます。 → " 取扱説明書 操作編 18. ボタン付け糸張力の入力を行うには " をご覧ください。
Ⓜ	根巻き糸張力設定ボタン	根巻き糸張力設定画面が表示されます。すくい縫い・根縫いの場合のみ表示されます。 → " 取扱説明書 操作編 19. 根巻き糸張力の入力を行うには " をご覧ください。
Ⓝ	カスタマイズボタン	使用頻度の高い縫製データを、４つのボタンに割り付けることができます。押すと、割り付けられている縫製データ変更画面を表示します。 → " 取扱説明書 操作編 36. データ入力画面をカスタマイズするには " をご覧ください。
Ⓞ	チャック調整ボタン	チャック調整画面が表示されます。 → " 取扱説明書 操作編 24. チャックの調整を行うには " をご覧ください。
Ⓟ	ステップ縫いボタン	押すと針落ちの点の入力、確認を行うステップ縫い画面を表示します。 → "26. ステップ動作でデータ入力・確認を行うには " をご覧ください。

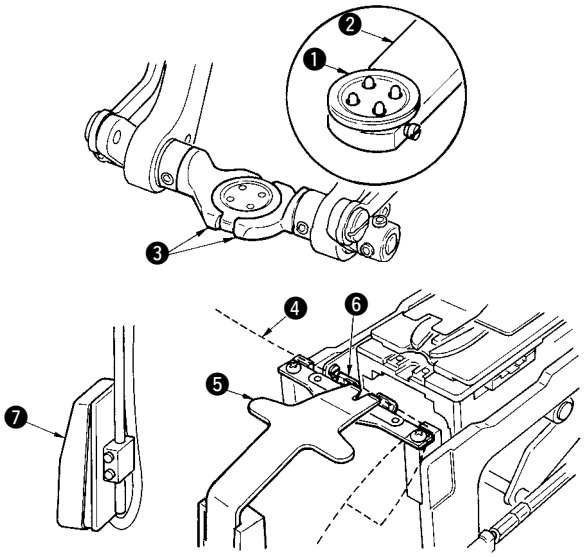
2) 縫製画面



記号	表示	内容
Ⓐ	チャック調整ボタン	チャック調整画面が表示されます。 → " 取扱説明書 操作編 24. チャックの調整を行うには " をご覧ください。
Ⓑ	ボタン中心合わせボタン	初期状態では表示されません。 → " 取扱説明書 操作編 25. ボタンの中心合わせを行うには " をご覧ください。
Ⓒ	パターン名称表示	縫製中のパターンデータに設定されているパターン名称を表示します。
Ⓓ	ローダー動作ボタン	押すとローダーが動作し、チャックにボタンをセットします。
Ⓔ	針交換ボタン	針を下降させ、針交換画面を表示します。 → " 取扱説明書 操作編 34. 針の交換を行うには " をご覧ください。
Ⓕ	チャック開閉ボタン	チャックの開閉を行います。ボタンを押している間、チャックを開きます。
Ⓖ	パターンN o. 表示	縫製中のパターンN o. を表示します。
Ⓗ	パターン内容表示	縫製中のパターンN o. に登録されているパターンの内容を表示します。縫い方式によって表示内容が異なります。縫製画面では、すくい量のみ設定が可能です。
Ⓘ	すくい量設定ボタン	すくい量の設定が可能です。※すくい縫い・すくいべた縫いの場合にのみ表示されます。
Ⓙ	カウンタ値変更ボタン	ボタン上に現在のカウンタ値を表示します。押すとカウンタ値変更画面が表示されます。 → " 取扱説明書 操作編 32. カウンタを使うには " をご覧ください。
Ⓚ	カウンタ切り替えボタン	縫製カウンタ／枚数カウンタの表示を切り替えることができます。 → " 取扱説明書 操作編 32. カウンタを使うには " をご覧ください。
Ⓛ	ステップ縫いボタン	押すと針落ち点の入力・確認を行うステップ縫い画面を表示します。 → " 取扱説明書 操作編 26. ステップ動作でデータ入力・確認を行うには " をご覧ください。
Ⓜ	回転数設定ボタン	回転数設定画面が表示されます。ボタン付け回転数・根巻き回転数の変更が可能です。 → " 取扱説明書 操作編 16. ミシン回転数の設定を行うには " をご覧ください。
Ⓝ	力糸設定ボタン	力糸設定画面が表示されます。すくい縫い・すくいべた縫いの場合のみ表示され、力糸の設定が可能となります。 → " 取扱説明書 操作編 17. 力糸の設定を行うには " をご覧ください。
Ⓞ	ボタン付け糸張力設定ボタン	ボタン付け糸張力設定画面が表示されます。 → " 取扱説明書 操作編 18. ボタン付け糸張力の入力を行うには " をご覧ください。
Ⓟ	根巻き糸張力設定ボタン	根巻き糸張力設定画面が表示されます。すくい縫い・根縫いの場合のみ表示されます。 → " 取扱説明書 操作編 19. 根巻き糸張力の入力を行うには " をご覧ください。
Ⓠ	ダイレクトボタン	ボタンに登録されているパターンN o. に切り替えます。 → " 取扱説明書 操作編 37. 縫製画面をカスタマイズするには " をご覧ください。
Ⓡ	ボタンローダ選択ボタン	ボタン上に現在選択中のボタンローダが表示されます。押すと、ボタンローダの状態を変更することができます。

2. 縫製物のセット方法

＜すくい縫い・すくいべた縫いの場合＞



ボタン ❶ をボタンローダー ❷ にセットし、ペダルを後踏みしてボタンチャック ❸ にボタンを挿入します。（ボタンローダー未使用の場合には、ペダル後踏みでチャックが開きますので手でボタンを挿入してください。）

↓

生地 ❹ をタング ❺ にセットして、タングストッパー ❻ に突き当てます。（ペダル後踏みでタングの開放を行います）

↓

ペダルを前踏みすると、ボタンチャックが縫製位置まで下がって縫製可能状態になります。

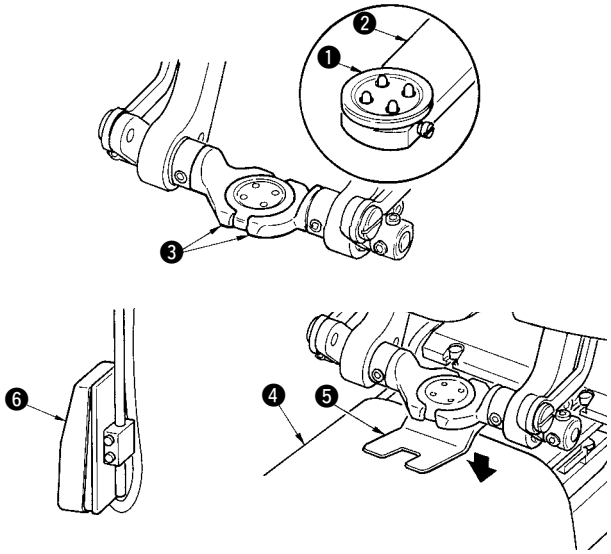
※ メモリースイッチデータ U001 ペダル動作モード設定により、自動的にボタンチャックが縫製位置まで下がります。

→ メモリスイッチデータの詳細は "取扱説明書 操作編 33. (2) メモリスイッチデータ一覧" をご覧ください。

↓

スタートスイッチ ❼ ON で縫製を開始します。

＜べた縫いの場合＞



ボタン ❶ をボタンローダー ❷ にセットし、ペダルを後踏みしてボタンチャック ❸ にボタンを挿入します。（ボタンローダー未使用の場合には、ペダル後踏みでチャックが開きますので手でボタンを挿入してください。）

↓

生地 ❹ を針下にセットして、タングをタングストッパーに突き当てます。ペダル前踏みで生地押え ❺ を下降させて、生地を固定させます。（ペダル逆踏みで生地押えを開放します）

↓

ペダルを再度前踏みすると、ボタンチャックが縫製位置まで下がって縫製可能状態になります。

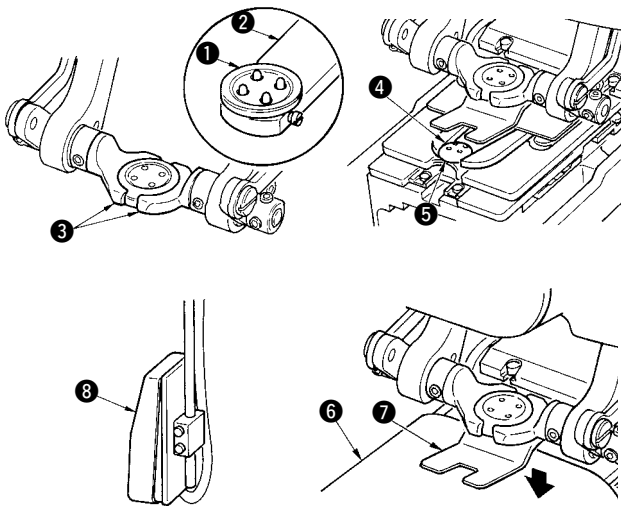
※ メモリースイッチデータ U001 ペダル動作モード設定により、自動的にボタンチャックが縫製位置まで下がります。

→ メモリスイッチデータの詳細は "取扱説明書 操作編 33. (2) メモリスイッチデータ一覧" をご覧ください。

↓

スタートスイッチ ❻ ON で縫製を開始します。

＜カウンタ・力ボタンの場合＞



上ボタン ❶ をボタンローダー ❷ にセットし、ペダルを後踏みしてボタンチャック ❸ にボタンを挿入します。（ボタンローダー未使用の場合には、ペダル後踏みでチャックが開きますので手でボタンを挿入してください。）

↓

下ボタン ❹ を下板ボタンセット部 ❺ に挿入します。

↓

生地 ❻ を針下にセットして、タングをタングストッパーに突き当てます。ペダル前踏みで生地押え ❼ を下降させて、生地を固定させます。（ペダル逆踏みで生地押えを開放します）

↓

ペダルを再度前踏みすると、ボタンチャックが縫製位置まで下がって縫製可能状態になります。

※ メモリースイッチデータ U001 ペダル動作モード設定により、自動的にボタンチャックが縫製位置まで下がります。

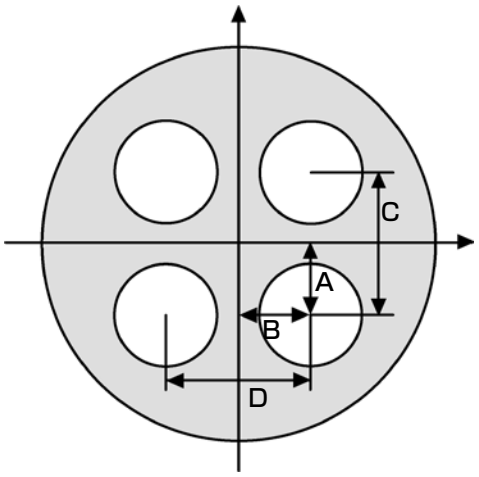
→ メモリスイッチデータの詳細は "取扱説明書 操作編 33. (2) メモリスイッチデータ一覧" をご覧ください。

↓

スタートスイッチ ❽ ON で縫製を開始します。

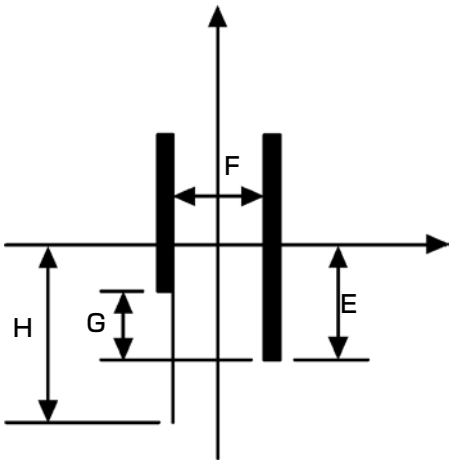
3. すくい縫いの運針図

ボタンへの針落ち



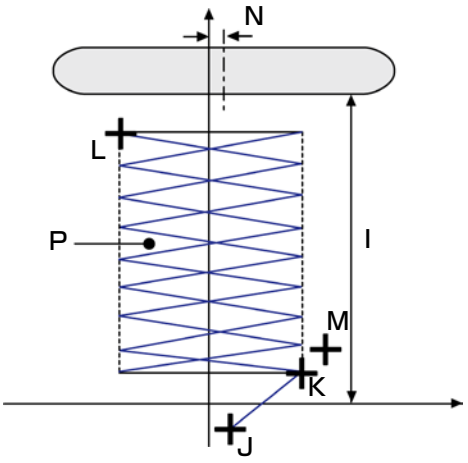
A：	S501	1針目穴位置（縦）
B：	S502	1針目穴位置（横）
C：	S008	上ボタン穴間隔（縦）
D：	S009	上ボタン穴間隔（横）

布への針落ち



E：	S017	すくい量
F：	S016	すくい幅
G：	S014	ボタン左下穴の位置補正
H：	S057	力糸の量

根巻き縫い針落ち

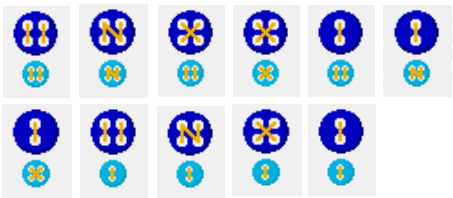


I：	S026	ボタン高さ（すくい縫い、根巻きのみ）
	S027	ボタン高さ（シャンクマーブル）
J：	S510 S512	根巻き縫い始め止め縫い位置（縦）
	S511 S513	根巻き縫い始め止め縫い位置（横）
K：	S518	根巻き開始位置補正
	S516	根巻き振り幅（右側）
L：	S519	根巻き頂点位置補正
	S517	根巻き振り幅（左側）
M：	S532	根巻き縫い終り止め縫い位置（縦）
	S533	根巻き縫い終り止め縫い位置（横）
N：	S506	ボタン保持位置全体補正 (横)
P：	S113	根巻きピッチ

注意 S501 ～ S537 は、ステップ動作モード のみ選択可能です。

4. 縫製データ一覧

縫製データは、パターン 1 ～ 99 までの 99 個のパターンに入力可能なデータであり、パターン毎に入力できます。ただし、選択した縫い方式・縫い形状によって入力できる縫製データが異なります。

No.	項目	設定範囲	編集単位	初期表示	備考
S001	**縫い方式** 縫い方式を設定します。 ：すくい縫い ：べた縫い ：すくいべた縫い ：根巻き縫い ：カウンタ・カボタン縫い	― ― ―	― ― ―	 すくい縫い	
S002	**縫い形状（すくい縫い）** すくい縫いの縫い形状を設定します。 	― ― ―	― ― ―	 ４つ穴 二の字 （縦）	
S003	**縫い形状（べた縫い）** べた縫いの縫い形状を設定します。 	― ― ―	― ― ―	 ４つ穴 二の字 （縦）	
S004	**縫い形状（すくいべた縫い）** すくいべた縫いの縫い形状を設定します。 	― ― ―	― ― ―	 ４つ穴 二の字 （縦）	
S005	**縫い形状（カウンタ・カボタン縫い）** カウンタ･カボタン縫いの縫い形状を設定します。 ※下ボタン形状選択は により選択します。 	― ― ―	― ― ―	 表：４つ穴・二の字（縦） 裏：４つ穴・二の字（縦）	
S008	**上ボタン穴間隔（縦）** 上送りの針落ち間隔を設定します。	0.10～6.00	0.05mm	3.60	
S009	**上ボタン穴間隔（横）** 上送りの針落ち間隔を設定します。	0.10～6.00	0.05mm	3.60	
S010	**下送りの針落ち間隔（縦）** 下送りの針落ち間隔を設定します。	0.10～6.00	0.05mm	3.20	
S011	**下送りの針落ち間隔（横）** 下送りの針落ち間隔を設定します。	0.10～6.00	0.05mm	3.20	
S012	**ボタン付け針数** ボタン付け針数を設定します。	2～32	2 針	6	
S013	**ボタン付け縫い始め針数（1 針～ 3 針）** ボタン付け縫製の縫い始め針数を設定します。	1～3	1 針	1	

No.	項目	設定範囲	編集単位	初期表示	備考
S014	**上ボタン左下穴の位置補正** 布が引っ張られ右側と左側ですくい量が異なる場合に設定します。	－1.00～1.00	0.05mm	0	
S015	**縫い始め３針目補正** ボタン縫い始めの糸すっぽ抜けを防止するために、 縫い始めの３針目位置を補正します。	0～0.5	0.05mm	0	
S016	**すくい幅** 針とタングが当らない範囲内で設定してください。	0.0～1.2	0.2mm	0.6	※1
S017	**すくい量** 布へのすくい量を設定します。	－1.00～5.00	0.05mm	0.40	
S018	**シャンク・マーブル縫いボタン穴高さ（下板からの高さ）** 針とボタン穴の当りを防ぐために設定します。	0.0～10.0	0.1mm	3.0	
S021	**力ボタンの間引きレベル** 力ボタン縫製時に下側ボタンの渡り本数を減らします。 ：間引きなし ：間引きレベル１ ：間引きレベル２ ：間引きレベル３	― ― ―	― ― ―	 間引きなし	
S022	**カウンタボタン（表４つ穴、裏２つ穴）縫いでの下ボタン針落ち横補正** 下ボタン穴の範囲内で針がボタン穴に当らない程度に補正してください。	0～0.30	0.05mm	0.30	
S024	**べた縫い終り止め縫い針数** べた縫いでの縫い終り止め縫い針数を設定します。	2～3	1針	2	
S025	**カウンタ縫い終り止め縫い針数** カウンタ縫いでの縫い終り止め縫い針数を設定します。	1～3	1針	2	
S026	**ボタン高さ（すくい縫い）** 根巻き工程でのボタン保持高さ（出来上がり高さ）を設定します。	0.5～15.0	0.1mm	2.5	
S027	**ボタン高さ（シャンク・マーブル）** 根巻き工程でのボタン保持高さ（出来上がり高さ）を設定します。	0～15.0	0.1mm	シャンクボタン：3.5 マーブルボタン：2.5	※2
S028	**ボタン高さ（カウンタボタン）** ボタン付け工程でのボタン保持高さ（出来上がり高さ）を設定します。	0～20.0	0.1mm	4.5	
S029	**根巻き縫い始め針数** 根巻き工程の縫い始め針数を設定します。	1～3	1針	2	
S030	**根巻き縫い終わり止め縫い針数** 根巻き工程の縫い終わり止め縫い針数を設定します。	2～3	1針	2	
S031	**すくい縫い時のボタン保持高さ補正** ボタン付け工程でのボタン保持高さを補正し、 ボタンと根巻き部にたるみを持たせたいときに設定します。	－5.0～5.0	0.1mm	－0.5	
S032	**糸ゆるめ補正** ボタン付け工程でのボタン保持高さ補正値であり、 根巻き工程ではその補正値分を徐々に元に戻して縫製します。 ボタンの根元まできつく巻きたいときに設定します。	－5.0～5.0	0.1mm	0.5	

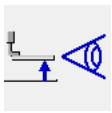
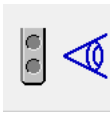
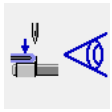
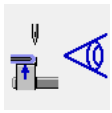
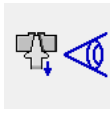
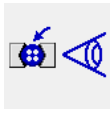
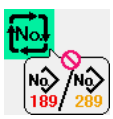
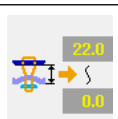
※１　データ編集範囲の最大値は、K005 設定により決まります。
※２　データ初期値は、縫い形状により異なります。

No.	項目	設定範囲	編集単位	初期表示	備考
S033	**ボタンローダ選択** <シャンク・マーブルボタンの場合> : ローダ OFF : ローダ ON <通常ボタンの場合> : ローダ OFF : ローダ ON	― ― ―	― ― ―	 ローダ使用 （手前側）	
S034	**巻き込み縫い回数** 根巻き工程での糸巻き込み縫い回数を設定します。	0～5	1 回	0	
S035	**糸吹きエアー針数** 根巻き工程での糸吹き飛ばしエアー針数を設定します。	0～20	1 針	6	
S036	**根巻き工程のボタン高さ補正** 根巻き工程でのボタン保持高さを補正し、 巻かれ具合を調整します。	－5.0～5.0	0.1mm	0	
S037	**ボタン位置合わせ動作　有り／無し** : 有り : 無し ミシン駆動前のオペレータ操作時にボタンの位置合わせ補正動作を行うかどうかを設定します。形状にバラツキがあるボタンを縫製するときに使用すると便利です。 ※ ここで設定した補正値は 1 つのボタン縫製のみに適用され、縫製終了後補正値は 0 に戻ります。	― ― ―	― ― ―	 無し	
S038	**ボタン位置合わせ時の針高さ** ボタン位置合わせ動作時に針を自動的に下げる角度を設定します。ボタンの種類、根巻き高さ等により位置合わせし易い角度を設定してください。	0～130	1 度	80	
S039	**ボタン工程糸たぐりモータ開始位置** 縫い始めの糸残り量を安定させるために縫い始めの糸たるみ量を設定します。	0～100	1pulse	30	
S040	**ボタン工程糸たぐりモータ動作開始** 針数 S039 で設定した糸たるみ量を何針保持するかを設定します。	1～2	1 針	1	
S041	**ボタン付け工程の布側と奥側のテンションタイミング補正** 布側と奥側針落ちでテンション切り替えタイミングを変え結節位置をずらします。	－90～90	1 度	0	
S501	**上ボタン 1 針目穴位置（縦）**	－2.00～4.00	0.05	1.80	
S502	**上ボタン 1 針目穴位置（横）**	－2.00～4.00	0.05	1.80	
S503	**下ボタンに対するシャンク・マーブル穴位置（縦）**	－4.0～4.0	0.1	0	
S504	**下ボタン 1 針目穴位置（縦）**	－13.00～4.00	0.05	1.60	
S505	**下ボタン 1 針目穴位置（横）**	－2.00～4.00	0.05	1.60	
S506	**ボタン保持位置全体補正（横）**	－3.0～3.0	0.1	0	
S508	**シャンク・マーブルすくい位置（左）補正**	－2.0～2.0	0.1	0	
S509	**シャンク・マーブルボタン穴位置**	－5.0～5.0	0.1	0.5	

No.	項目	設定範囲	編集単位	初期表示	備考
S510	根巻き縫い始め１針目止め縫い位置（縦）	－4.0～4.0	0.1	0	
S511	根巻き縫い始め１針目止め縫い位置（横）	－4.0～4.0	0.1	－0.3	
S512	根巻き縫い始め２針目止め縫い位置（縦）	－4.0～4.0	0.1	1.0	
S513	根巻き縫い始め２針目止め縫い位置（横）	－4.0～4.0	0.1	0.3	
S516	根巻き振り幅（右側）	0～5.0	0.1	3.0	
S517	根巻き振り幅（左側）	0～5.0	0.1	3.0	
S518	根巻き開始位置	－1.0～3.0	0.1	1.0	
S519	根巻き頂点位置	－1.0～5.0	0.0	0.0	※1
S520	ボタン付け縫い終り止め縫い位置補正１番目１針目（縦）	－1.0～1.0	0.1	0.3	
S521	ボタン付け縫い終り止め縫い位置補正１番目１針目（横）	－1.0～1.0	0.1	0	
S522	ボタン付け縫い終り止め縫い位置補正１番目２針目（縦）	－1.0～1.0	0.1	0	
S523	ボタン付け縫い終り止め縫い位置補正１番目２針目（横）	－1.0～1.0	0.1	0	
S524	ボタン付け縫い終り止め縫い位置補正１番目３針目（縦）	－1.0～1.0	0.1	0	
S525	ボタン付け縫い終り止め縫い位置補正１番目３針目（横）	－1.0～1.0	0.1	0	
S526	ボタン付け縫い終り止め縫い位置補正２番目１針目（縦）	－1.0～1.0	0.1	0.3	
S527	ボタン付け縫い終り止め縫い位置補正２番目１針目（横）	－1.0～1.0	0.1	0	
S528	ボタン付け縫い終り止め縫い位置補正２番目２針目（縦）	－1.0～1.0	0.1	0	
S529	ボタン付け縫い終り止め縫い位置補正２番目２針目（横）	－1.0～1.0	0.1	0	
S530	ボタン付け縫い終り止め縫い位置補正２番目３針目（縦）	－1.0～1.0	0.1	0	
S531	ボタン付け縫い終り止め縫い位置補正２番目３針目（横）	－1.0～1.0	0.1	0	
S532	根巻き縫い終り止め縫い位置（縦）	－4.0～4.0	0.1	1.2	
S533	根巻き縫い終り止め縫い位置（横）	－4.0～4.0	0.1	3.0	
S534	ボタン付け縫いの糸切り前後位置	－4.0～8.0	0.1	－1.0	
S535	根巻き縫いの糸切り前後位置	－4.0～8.0	0.1	－0.2	
S536	シャンク・マーブルすくい幅（右）	－2.0～5.0	0.1	0.3	
S537	シャンク・マーブルすくい幅（左）	－2.0～5.0	0.1	0.3	

※１　データ初期値は、縫い形状により異なります。

5. エラーコード一覧

エラーコード	ピクト	エラー内容	復帰方法	復帰場所
E023		**押えモータ脱調検出エラー** 押え上げモータの脱調を検出したときに発生します。 メカ的な負荷が重くなっていないかを確認してください。	リセット後、再起動可能	データ入力画面
E031		**エアー圧低下** エアーの圧力が低下していないか確認してください。	リセット後、再起動可能	データ入力画面
E050		**停止スイッチ** 停止スイッチが押されたときに発生します。	リセット後、再起動可能	データ入力画面
E099		**ボタンローダモータ脱調検出エラー** ボタンローダモータの脱調を検出したときに発生します。	リセット後、再起動可能	データ入力画面
E302		**頭部倒し確認** 頭部倒れセンサーが OFF していないかを確認してください。	リセット後、再起動可能	データ入力画面
E394		**下板下降センサー未検出エラー** ミシン動作中に下板下降センサーが入らないときに発生します。下板の下にボタン等が挟まっていないかを確認してください。	リセット後、再起動可能	データ入力画面
E395		**下板上昇センサー未検出エラー** ミシン動作中に下板上昇センサーが入らないときに発生します。	リセット後、再起動可能	データ入力画面
E396		**タング開閉センサー未検出エラー** タング開閉動作時にセンサーが ON しないとき、または OFF しないときに発生します。	リセット後、再起動可能	データ入力画面
E397		**チャック開閉センサー未検出エラー** ミシン動作開始時にチャックにボタンがないときに発生します。	リセット後、再起動可能	データ入力画面
E398		**チャック水平センサー未検出** チャック水平動作時にセンサーが入らない場合に発生します。センサーの位置確認を行ってください。	リセット後、再起動可能	データ入力画面
E399		**チャック反転センサー未検出** チャック反転動作時にセンサーが入らない場合に発生します。センサーの位置確認を行ってください。	リセット後、再起動可能	データ入力画面
E497		**タングタイプエラー** サイクルデータの中に「AMB289」タイプと「AMB189」タイプのタングが混在して使用されている場合に発生します。サイクルデータを変更してください。	リセット後、再起動可能	データ入力画面
E498		**縫製時のボタン保持高さオーバー** ボタン付け縫製時にボタン保持高さ（22.0mm）を超え縫製できないときに発生します。縫製データを変更してください。	リセット後、再起動可能	データ入力画面
E499		**Y送りモータ移動限界値を超えた** シャンク・マーブル縫製のボタン高さ入力データが Y 送り移動量の最大（15mm）を超えたときに発生します。 縫製データを変更してください。	リセット後、再起動可能	データ入力画面

※ その他のエラーは、取扱説明書を参照してください。